

Auto Market

Automatização do processo de compras em lojas físicas

Luis Eduardo Bastos Rocha¹, Geovana Oliveira Gomes², Filipe Hermenegildo da Cunha³,
Bruno Cordeiro Ribeiro⁴, Vitor Matheus do Nascimento Moreira⁵, Paulo Raimundo Pinto⁶,
Lucas Emiliano de Souza⁷



Introdução

O Projeto Auto Market está em desenvolvimento há dois trimestres por alunos e professores da disciplina de Projetos de Automação Industrial do 3º ano do ensino técnico integrado do IFMG-Ouro Preto. O propósito do projeto é implementar um protótipo de supermercado automatizado a fim de agilizar o processo de compra, oferecendo a possibilidade de escolher os produtos e realizar o pagamento por intermédio de um aplicativo, tornando o ato de realizar compras no supermercado mais rápido e prático, excluindo a necessidade do atendimento feito por um funcionário. Ou seja, o Projeto Auto Market é um sistema que fornece a automatização de compras em geral em lojas físicas de qualquer ramo, criando plataformas de compra (aplicativos e sites) e todo o processo físico (esteiras, tótems de compra, telas, motores e sensores) para que os clientes dos contratantes do nosso serviço possam comprar sem esperar em filas e toda a demora de processamento da compra por colaboradores, gerando mais eficiência para todos.

Materiais e Métodos

A metodologia do projeto envolve ações diversas na qual cada um realiza uma função das seguintes: desenvolvedor de software, desenvolvedor de hardware, coordenador do projeto e responsável por relatórios. Os orientadores são responsáveis por auxiliar e fiscalizar o andamento do projeto.

Para funcionamento do projeto será necessário os seguintes materiais: Arduino UNO, módulo Bluetooth, Sensores Infravermelhos, Motor de Corrente Contínua (esteira), Servos Motores e um dispositivo móvel com Android.

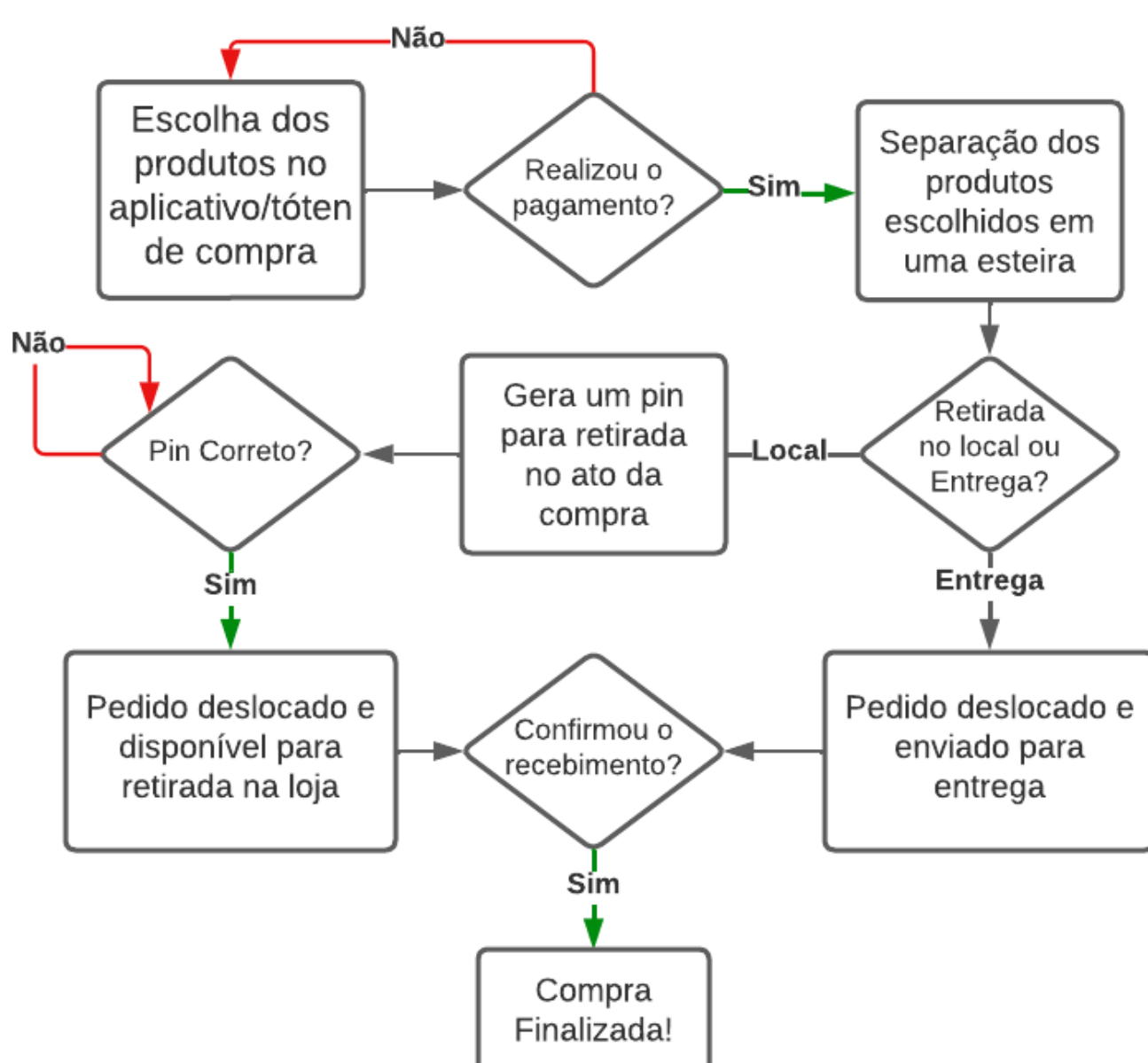


Figura 1. Fluxograma do Projeto Auto Market

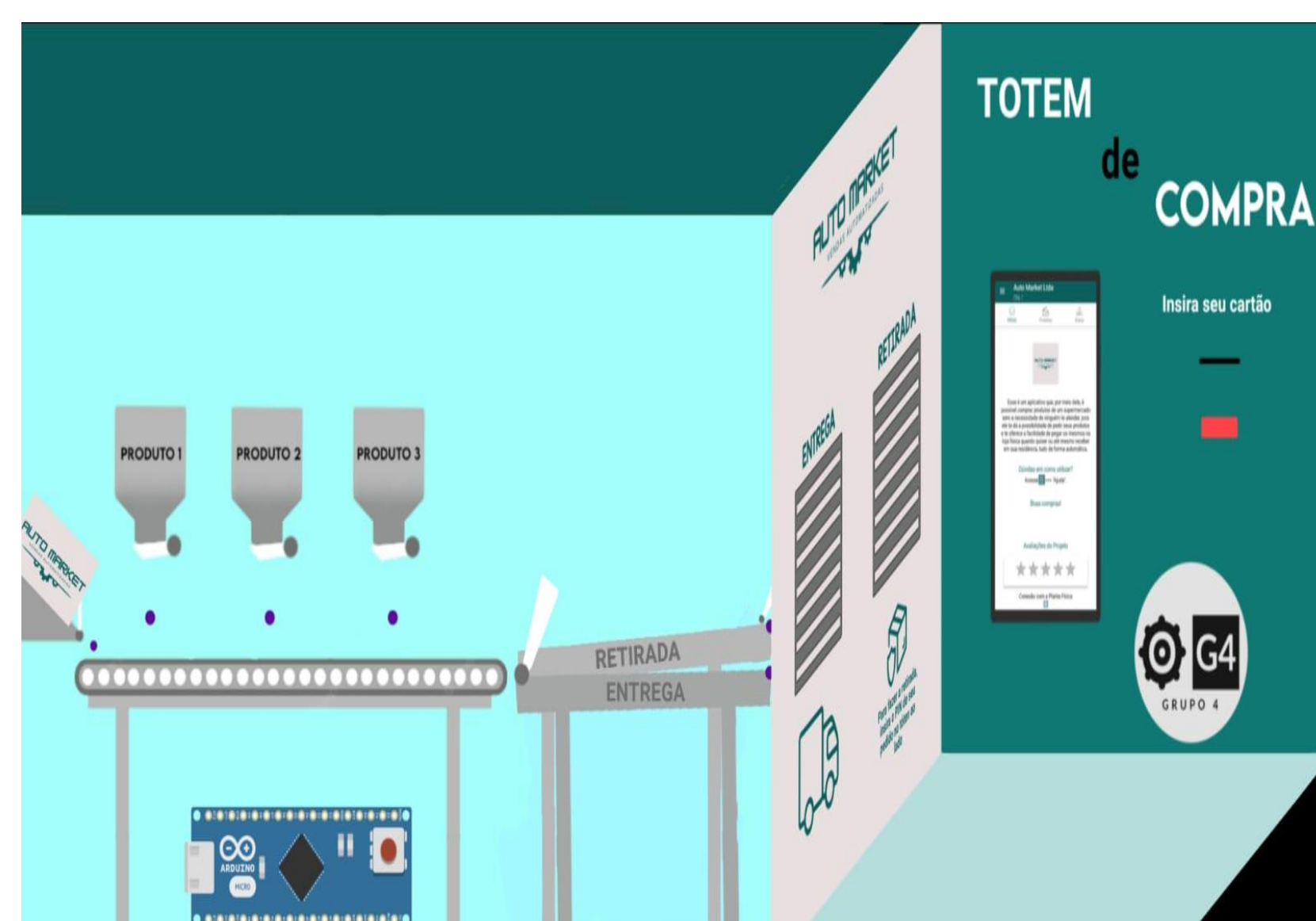


Figura 2. Protótipo do Projeto Auto Market

Resultados e Discussões

As pessoas estão cada vez mais ocupadas e sem tempo para realizar algumas ações ultimamente. Pensando nisso, a implementação do sistema proposto permitirá que as pessoas possam fazer compras físicas de forma cada vez mais fácil, rápida e eficaz, sem perder tempo em filas e demoras em caixas de lojas em geral. O aplicativo já está em desenvolvimento e possibilitará que as ações de selecionar produtos, de comprar e de fazer o pagamento, sejam efetivamente realizadas.



Figura 3. Tela de escolha de atendimento no aplicativo

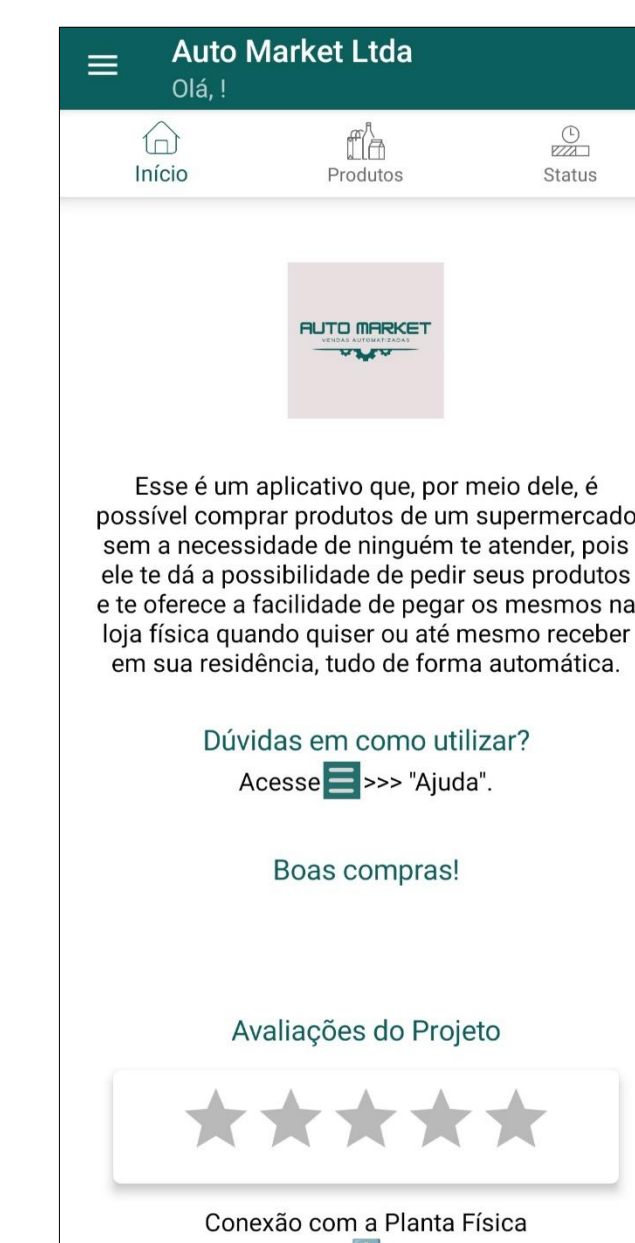


Figura 4. Tela inicial do aplicativo

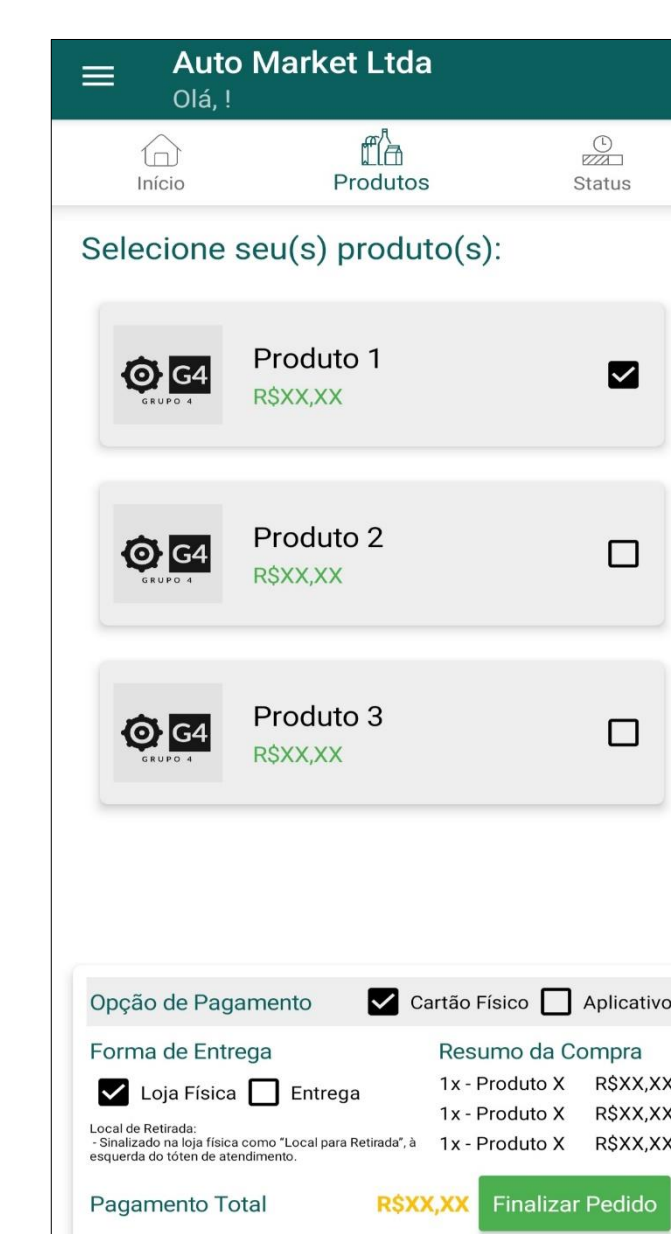


Figura 5. Tela de compra dos produtos no aplicativo

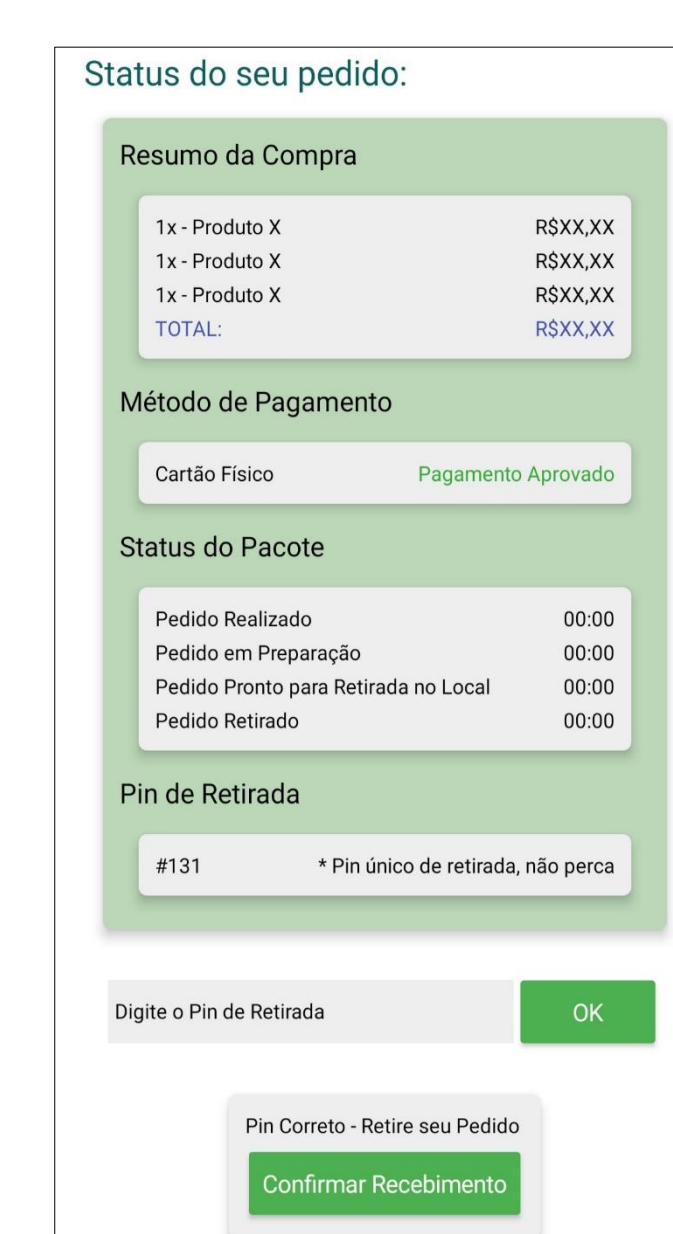


Figura 6. Tela de acompanhamento do pedido no aplicativo

Conclusões

O projeto proposto otimizará o tempo necessário para a realização de compras e resolverá o problema com as filas e demoras em caixas. Dessa forma, o nosso contratante conseguirá obter mais lucro devido à menor quantidade de colaboradores considerados necessários, e também conseguirá atrair mais clientes por eficiência, que é essencial nos dias atuais.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio dos professores que nos ajudaram no desenvolvimento do projeto e aos demais que colaboraram com o sucesso deste.

1. Aluno do curso técnico em Automação Industrial, 3º ano integrado, IFMG-OP-MG, e-mail: luiseduardobastos5446@gmail.com
2. Aluno do curso técnico em Automação Industrial, 3º ano integrado, IFMG-OP-MG, e-mail: geovana1255@outlook.com
3. Aluno do curso técnico em Automação Industrial, 3º ano integrado, IFMG-OP-MG, e-mail: filipehcunha@hotmail.com
4. Aluno do curso técnico em Automação Industrial, 3º ano integrado, IFMG-OP-MG, e-mail: brunocordeiro1704@gmail.com
5. Aluno do curso técnico em Automação Industrial, 3º ano integrado, IFMG-OP-MG, vitornascimento@pm.me
6. Orientador, Engo. Mecatrônico, D. Sc, IFMG-OP- MG, e-mail: lucas.emiliano@ifmg.edu.br
7. Orientador, Engo. Eletricista, D. Sc, IFMG-OP- MG, e-mail: paulo.pinto@ifmg.edu.br